

第 13 回 NMR マイクロイメージング研究会

2009 年 7 月 25 日 (土)

キャンパス・イノベーションセンター東京 国際会議室 (1F101)

プログラム

■ Opening 9:05~9:10

9:05~9:10 開会挨拶

拝師智之 ((株) エム・アール・テクノロジー)

■ Session 1 9:10~11:10 座長: 巨瀬勝美

OP1 9:10~9:35 「MRI の雪氷研究への応用 -ぬれ雪中の水の分布撮像の試み-」

○安達 聖¹, 尾関俊浩², 半田晋也³, 繁木良介¹, 巨瀬勝美¹

(¹筑波大学大学院数理物質科学研究科, ²北海道教育大学, ³日本学術振興会特別研究員 PD)

OP2 9:35~10:00 「地盤液状化モデル系におけるレイリーテイラー不安定性の MRI による可視化」

○小林恭平¹, 石川堯洋¹, 安達 聖¹, 半田晋也², 巨瀬勝美¹, 納口恭明³

(¹筑波大学大学院数理物質科学研究科, ²日本学術振興会特別研究員 PD, ³(独)防災科学技術研究所)

OP3 10:00~10:25 「¹⁹F 化合物の体内分布モニタリングに向けた高感度二重同調 RF コイルの開発」

○大竹陽介, 五月女悦久, 平田宏司, 尾藤良孝 ((株) 日立製作所 中央研究所)

SL 1 10:25~10:55 「PET/MRI 一体型装置の開発と分子イメージングへの応用」 -招待講演-

○山本誠一¹, 畑澤順², 今泉昌男², 下瀬川恵久², 青木雅昭³, 杉山英二³, 川上誠³

(¹神戸高専・電気工学科, ²大阪大学大学院医学研究科・核医学,

³日立金属・NEOMAX カンパニー)

10:55~11:10 休憩 (ポスター発表の方はポスターを御掲示下さい)

■ Session 2 11:10~12:25 座長: 拝師智之

OP4 11:10~11:35 「縦型超伝導磁石用勾配磁場プローブの開発 I -直径 1 インチ試料用プローブの試作と評価-」

○堀賀雅史¹, 半田晋也², 繁木良介¹, 巨瀬勝美¹

(¹筑波大学大学院数理物質科学研究科, ²日本学術振興会特別研究員 PD)

OP5 11:35~12:00 「三次元ファントムを用いた静磁場電流シミング手法の開発」

○繁木良介¹, 安達聖¹, 半田晋也², 巨瀬勝美¹

(¹筑波大学大学院数理物質科学研究科, ²日本学術振興会特別研究員 PD)

OP6 12:00～12:25 「超偏極希ガス MRI の研究開発」

○服部峰之¹, 平賀隆¹, 沼野智一¹, 兵藤行志¹, 本間一弘¹, 田中亮², 大竹紀夫²

(¹ (独) 産業技術総合研究所、² 東横科学 (株) 研究開発室)

■ Lunch 12:25～13:50

昼食休憩 (会場周辺を御散策ください)

ポスター閲覧

世話人会 (世話人より別途御案内; 会場周辺を予定)

■ Session 3 13:50～15:05 ポスターセッション 座長: 服部峰之

● P1 「疎水性ガスを用いた食品の低温保存に関する基礎研究」

○安藤寛子¹, 牧野義雄¹, 川越義則¹, 大下誠一¹, 松川真吾², 鈴木徹²

(¹ 東京大学大学院農学生命科学研究科, ² 東京海洋大学海洋科学部)

● P2 「踵骨骨密度計測用コンパクト MRI における計測時間の短縮」

○中山忠明¹, 谷口和也¹, 半田晋也², 巨瀬勝美¹

(¹ 筑波大学大学院数理物質科学研究科, ² 日本学術振興会特別研究員 PD)

● P3 「縦型超伝導磁石用勾配磁場プローブの開発Ⅱー多層コイルによる勾配磁場発生効率の向上ー」

○小川恭平¹, 巨瀬勝美¹, 半田晋也²

(¹ 筑波大学大学院数理物質科学研究科, ² 日本学術振興会特別研究員 PD)

● P4 「コンパクト MRI 位相法によるカツラ切り枝における通道経路の立体構造」

○野口雄二郎, 梅林利弘, 福田健二 (東京大学大学院新領域創成科学研究科)

● P5 「マジックエコー-DANTE 法による自己再結像スライス選択」

○増本秀史¹, 橋本雄幸², 松井茂¹

(¹ 筑波大学大学院数理物質科学研究科, ² 横浜創英短期大学情報学科)

● P6 「14T MRI 顕微鏡の開発」

○金山翔一郎¹, 上野智弘¹, 犬飼宗弘², 浦山慎一¹, 武田和行², 杉本直三¹, 福山秀直¹

(¹ 京都大学大学院医学研究科, ² 京都大学大学院理学研究科)

● P7 「テンソル画像によるラット脳の揺さぶり障害の検出」

○若松永憲¹, 横井実佳¹, 今泉好偉¹, 中舘和彦², 杉原文徳³, 荻野孝史⁴, 瀬尾芳輝¹

(¹ 獨協医科大学生理学 (生体制御) 教室, ² 獨協医科大学解剖学 (組織) 教室,

³ 横浜市立大学・総合理科, ⁴ 国立精神神経センター・神経研究所)

● P8 「多項式展開を用いた3次元MR画像歪み補正法の開発」

○半田晋也¹, 繁木良介², 安達 聖², 堀賀雅史², 巨瀬勝美²

(¹日本学術振興会特別研究員 PD, ²筑波大学大学院数理物質科学研究科)

● P9 「地下油層条件でのMRI(医療用)測定時における電磁気ノイズ及び除去対策」

○柏崎 渉, 三野泰之((独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構)

■ Session 4 15:05~16:35 座長:小川邦康

SL 2 15:05~15:35 「高磁場MRIによる薬剤送達・分子イメージングの実現に向けて」—招待講演—

○青木伊知男(放射線医学総合研究所・分子イメージング研究センター)

OP 7 15:35~16:00 「果実・樹木用ポータブルMRIの開発」

木村武史¹, 玉田大輝¹, 半田晋也², ○巨瀬勝美³, 拝師智之⁴, 富樫数馬⁴, 弦間洋⁵, 瀬古澤由彦⁵

(¹筑波大学第三学群工学基礎学類, ²日本学術振興会特別研究員 PD, ³筑波大学大学院数理物質科学研究科, ⁴(株)エム・アール・テクノロジー, ⁵筑波大学農林技術センター)

OP 8 16:00~16:25 「Development of wound-induced embolism in stems of five tree species observed by Compact MRI」

○Sule Zuhair, Kenji Fukuda and Toshihiro Umebayashi

(Graduate School of Frontier Sciences. The University of Tokyo.)

16:25~16:35 休憩

■ Session 5 16:35~17:30 座長:半田晋也

SL 3 16:35~17:05 「MRI using an OPENCORE NMR spectrometer」 —招待講演—

犬飼宗弘, ○武田和行(京都大学大学院理学研究科)

OP 9 17:05~17:30 「複数NMRセンサーを用いたPEFC内の局所含水量および発電電流密度の空間分布と時間変化の計測」

横内康夫¹, ○小川邦康², 拝師智之³, 伊藤衡平⁴

(¹慶大院, ²慶大理工, ³MRTechnology, ⁴九大)

■ Closing 17:30~17:35

17:30~17:35 閉会挨拶

拝師智之 ((株) エム・アール・テクノロジー)

■ Reception 18:00~20:00

18:00~20:00 百代茶屋 (港区芝浦 3-4-1 グランパークタワーB1F)



懇親会会場
(百代茶屋 : グランパークタワーB1F)

研究会会場
(イノベーションセンター)